

Juli 2017

## INFORMATIONEN FÜR SCHWANGERE UND FÜR FRAUEN MIT KINDERWUNSCH

Wenige Dinge im Leben sind so eindrücklich und faszinierend wie eine Schwangerschaft und die Geburt eines Kindes. Wenn man bedenkt, wie komplex die Vorgänge sind bis ein gesundes Kind geboren wird, stellt man sich zwangsläufig die Frage, ob und wie man zum Gelingen einer guten Schwangerschaft beitragen kann oder beitragen muss. Glücklicherweise sind die Mechanismen von Schwangerschaft und Geburt seit Jahrtausenden erprobt und die notwendigen Prozesse funktionieren meist optimal, ohne dass eine Intervention notwendig wird. Eine normale Schwangerschaft ist keine Krankheit und bedarf deshalb nur wenig Einflussnahme.

Dennoch gibt es einige Punkte, die vor und während einer Schwangerschaft von uns beeinflussbar sind und den Verlauf und das Resultat eine Schwangerschaft durchaus verändern können. Ich möchte in den folgenden Abschnitten auf diese Punkte eingehen. Dabei werde ich unterscheiden, was Sie als schwangere Frau tun können und was ich als betreuender Arzt tun muss. Bewusst möchte ich krankhafte Schwangerschaften oder Schwangerschaften bei vorbestehenden Gesundheitsstörungen ausklammern.

## WAS SIE FÜR EINEN OPTIMALEN VERLAUF DER SCHWANGERSCHAFT TUN KÖNNEN

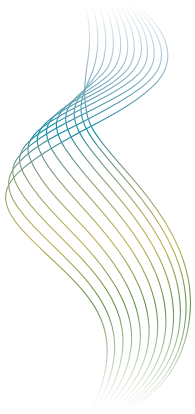
### Ernährung

Es gibt keine Schwangerschaftsdiät. Deshalb genügt es, auf eine ausgewogene Ernährung, reich an Gemüse, Obst und Fisch zu achten. Der Konsum von Milch und Milchprodukten ist wegen des erhöhten Kalziumbedarfs sinnvoll. Achten Sie auf eine gute Hygiene in der Küche. Waschen Sie Obst und Gemüse vor dem Verzehr gründlich. Vergessen Sie nicht, Ihre Hände zu reinigen nach Kontakt mit rohem Fleisch. Fisch und Fleisch sollten vor dem Verzehr gut gekocht oder gebraten sein. Durch diese Massnahmen können Sie das Risiko einer Infektion durch Erreger in Nahrungsmitteln reduzieren (z. B. Toxoplasmose). In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft kommt es häufig zu einem schmerzhaften Rückfluss von Magensäure in die Speiseröhre. Um diese ungefährliche aber unangenehme Komplikation zu verhindern, ist es ratsam, zwischen der letzten Mahlzeit am Abend und dem Nachtschlaf einen zeitlichen Abstand einzuhalten.

Verzichten sollte Sie auf:

- Rohes Fleisch, z.B. Tartar, Rohschinken
- Rohen Fisch, z.B. Sushi
- Rohmilchprodukte (bestimmte Käsesorten, nicht pasteurisierte Milch)

Vermeiden oder korrigieren Sie starkes Über- oder Untergewicht vor einer geplanten Schwangerschaft. Bezüglich Gewichtszunahme während der Schwangerschaft existieren keine strengen Normwerte. Optimal scheint eine Gewichtszunahme zwischen 5 und 15 kg zu sein.



## Nahrungssupplemente in der Schwangerschaft

Die meisten schwangeren Frauen werden im Laufe der Schwangerschaft Nahrungssupplemente zu sich nehmen. Am geläufigsten sind Multivitamine, Magnesium, Kalzium und Omega-3 Fettsäuren. Der Grund für die Einnahme dieser Wirkstoffe liegt häufig am Wunsch, «etwas Gutes» für das Baby zu tun.

Da in der Schwangerschaft der Bedarf an: **Folsäure, Eisen, Magnesium, Kalzium, Jod, Vitamin D** deutlich erhöht ist, scheint eine Supplementierung für diese Stoffe sinnvoll zu sein. Der Nutzen einer generellen Einnahme von Multivitaminpräparaten während der Schwangerschaft ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht beweisbar.

**Folsäure:** Folsäure ist ein lebensnotwendiges Vitamin, welches wir über die Nahrung aufnehmen müssen. Folsäure hat eine entscheidende Bedeutung in der frühen Phase der Schwangerschaft. Die Hauptaufgabe dieses Vitamins besteht in der Risikoreduktion des sogenannten offenen Rückens (Spina bifida). Daneben ist Folsäure auch in der Lage, die Gefahr für andere Fehlbildungen zu reduzieren. Optimal erscheint die Einnahme eines Folsäurepräparates bereits drei Monate vor einer geplanten Schwangerschaft. Die minimale empfohlene Dosis beträgt 0.4 mg pro Tag.

## Genussmittel

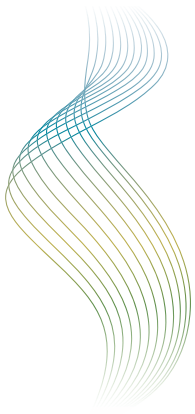
Alkohol und Nikotin sind vor und vor allem während der Schwangerschaft und Stillzeit schädlich. Sie sollten deshalb während der gesamten Schwangerschaft und Stillzeit auf diese Substanzen verzichten.

## Medikamente

Glücklicherweise haben die meisten Medikamente keine gravierenden negativen Folgen, wenn sie vor oder während einer Schwangerschaft eingenommen werden. Allerdings gibt es aber auch Wirkstoffe, die dem Feten zum Teil verheerenden Schaden zufügen können. Deshalb sollten Sie, falls Sie auf Medikamente angewiesen sind, mit mir oder Ihrem Apotheker besprechen, ob die Fortführung der Einnahme unbedenklich ist, oder ob ein Wechsel des Medikaments notwendig wird. Falls in der Schwangerschaft der Beginn einer medikamentösen Therapie angezeigt ist, dann sollten Sie sich von einer Fachperson die Unbedenklichkeit dieses Medikaments bestätigen lassen. Vorsicht ist auch beim Gebrauch von Naturheilmitteln geboten. Diese Medikamente sind meist nicht getestet bezüglich negativer Effekte auf die Schwangerschaft, und ihre Wirkung auf das ungeborene Kind ist deshalb schwer abschätzbar.

## Körperliche Bewegung

Körperliche Betätigung ist in ihrer positiven Wirkung auf den Verlauf der Schwangerschaft und die Geburt von immenser Bedeutung. Die Liste wäre lang, wollte man alle günstigen Effekte von sportlicher Betätigung aufzählen. Generell gilt: In der Schwangerschaft dürfen Sie alles machen, was Sie auch vor der Schwangerschaft getan haben. Die Sorge, die Schwangerschaft durch sportliche Aktivität zu gefährden, ist unbegründet. Ihr Körper wird Ihnen Signale geben, wenn die Belastung über das gesunde Mass hinausgeht. Glücklicherweise ist eine gesunde Schwangerschaft sehr gut geschützt und lässt sich durch massvolle sportliche Betätigung nicht irritieren.



## Sexualität während der Schwangerschaft

Sex während der Schwangerschaft ist ungefährlich. Eine gewisse Zurückhaltung empfiehlt sich bei:

- Blutungen während der Schwangerschaften
- Plazenta praevia (wenn der Mutterkuchen den Gebärmutterausgang überdeckt)
- Vorzeitiger Wehentätigkeit

## Reisen in der Schwangerschaft

Reisen, auch über längere Distanzen, sind in der Schwangerschaft gut möglich. Bei Flügen, vor allem bei Langstreckenflügen, ist der erhöhten Thrombosegefahr während der Schwangerschaft Rechnung zu tragen. Hier empfehle ich Thrombosestrümpfe und ggf. auch Medikamente zur Thromboseprophylaxe. Eine Malariaprophylaxe in Endemiegebieten ist in der Schwangerschaft möglich und zwingend erforderlich. Da Komplikationen während der Schwangerschaft nicht voraussehbar sind, sollte in den Reiseländern eine medizinische Versorgung gewährleistet sein. Da sich das Risikoprofil der Reiseländer kurzfristig ändern kann (z.B. Zika-Virus in Südamerika) sollte vor jeder Reise eine auf das Zielland zugeschnittene Reiseberatung durchgeführt werden.

## Übertragbare Erkrankungen

Auch in der Schwangerschaft besteht das Risiko einer von Mensch zu Mensch übertragbaren Infektionserkrankung. Da bestimmte Infektionen die Gesundheit des ungeborenen Kindes gefährden können empfehlen sich zusätzliche Maßnahmen:

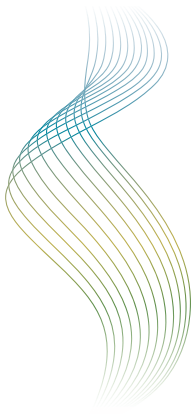
**Infektion mit dem Zytomegalie-Virus (CMV):** Diese Infektionen treten häufig auf und verlaufen im Allgemeinen unbemerkt. Das Zytomegalievirus kann aber schwerwiegende Entwicklungsstörungen beim Fötus auslösen. Am häufigsten erfolgt die Infektion durch engen Kontakt zu kleinen Kindern insbesondere durch deren Ausscheidungen (Speichel, Urin, etc). Um das Infektionsrisiko zu verringern empfehlen sich normale Hygienemaßnahmen.

**Masern, Röteln:** Frauen, die nicht gegen diese Infektionskrankheiten geimpft sind sollten unbedingt den Kontakt zu Kinder vermeiden, die möglicherweise an diesen Infektionen erkrankt sind. Die Impfung gegen diese Infektionen ist während der Schwangerschaft nicht möglich, sollte aber bei fehlendem Immunschutz unbedingt nach der Entbindung nachgeholt werden.

**Varizellen:** Die meisten schwangeren Frauen sind gegen diese Erkrankung geschützt. Falls Sie keinen Immunschutz besitzen (wird zu Beginn der Schwangerschaft getestet) sollten Sie unbedingt den Kontakt zu, an Varizellen (wilde Blattern, Windpocken) erkrankten Kindern meiden.

## Zahngesundheit

Nicht zu vergessen sind die Zähne. Es ist bekannt, dass «schlechte Zähne» einen Risikofaktor für Frühgeburtlichkeit darstellen. Da eine Zahnbehandlung in der Schwangerschaft schwieriger ist, sollten eventuell bestehende Zahnprobleme vor Beginn einer Schwangerschaft gelöst werden.



## WAS ICH ALS ARZT FÜR EINEN OPTIMALEN VERLAUF DER SCHWANGERSCHAFT BEITRAGEN KANN

Während Ihrer Schwangerschaft habe ich vor allem eine beratende Funktion. Daneben ist es meine Aufgabe, gesundheitliche Störungen, die Sie oder das Kind betreffen, zu erkennen und zu behandeln. Deshalb werden alle 4–6 Wochen Schwangerschaftskontrollen durchgeführt. Die gesetzliche Krankenkasse vergütet 7 Kontrollen und 2 Ultraschalluntersuchungen. Zusätzliche Konsultationen oder Ultraschalluntersuchungen bedürfen einer speziellen Indikation.

Gegenstand der Schwangerschaftskontrollen sind:

- Gewicht, Blutdruck, Puls
- Urinkontrolle, bestimmte Laboruntersuchungen
- Gelegentlich Scheidenabstriche, um Infektionen auszuschließen
- Kontrolle der kindlichen Herztöne, des Wachstums und der kindlichen Lage im Uterus
- Zwei Ultraschalluntersuchungen
- Zusätzliche Untersuchungen im Falle von Störungen

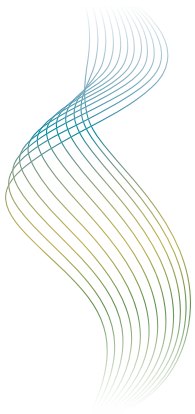
### Ultraschalluntersuchungen und Pränataldiagnostik

Die Pränataldiagnostik beschäftigt sich mit der Gesundheit des ungeborenen Kindes. In den meisten Fällen werden die Untersuchungsergebnisse unauffällig sein. In seltenen Fällen werden aber auch Störungen festgestellt, die Konsequenzen nach sich ziehen können und Sie in einen Entscheidungskonflikt drängen. Es ist sehr wichtig zu wissen, dass all diese Untersuchungen am ungeborenen Kind nicht obligatorisch sind (es gibt das Recht auf Nicht-Wissen). Ich werde jene Untersuchungen durchführen oder veranlassen, welche Sie wünschen.

Im Folgenden werde ich auf die verschiedenen Möglichkeiten der Pränataldiagnostik eingehen. Auch ist wichtig zu wissen, dass unauffällige Ergebnisse der Pränataldiagnostik, insbesondere der Ultraschalluntersuchung keine Garantie für ein gesundes Baby geben können. Vor allem chromosomale Störungen können ohne eklatante körperliche Veränderungen einhergehen und sind somit nicht immer erkennbar.

### 1. Erstes Ultraschallscreening mit oder ohne Ersttrimestertest (von den meisten Paaren

**gewünscht):** Untersucht wird um die 12. Schwangerschaftswoche. Neben dem Ausschluss schwerster Fehlbildungen wird die sogenannte Nackenfalte (nuchal translucency) gemessen. Die Dicke der Nackenfalte korreliert mit dem Risiko für das Down-Syndrom und mit anderen Störungen. Etwas präzisiert werden kann die Genauigkeit dieses Tests, wenn die Dicke der Nackenfalte mit dem Resultat einer Blutuntersuchung und mit dem mütterlichen Alter kombiniert wird. Dieser Test ist ungefährlich. Das Ergebnis ist aber lediglich eine Risikoabschätzung. Somit verbleibt eine gewisse Unsicherheit.

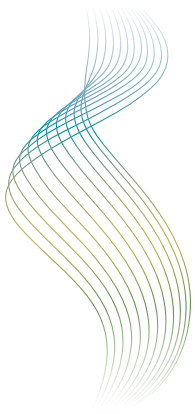


- 2. NIPD (nicht-invasive Pränataldiagnostik):** Diese Tests sind seit ca. 2012 verfügbar. Sie können aus mütterlichem Blut einige Chromosomenstörungen des Kindes relativ sicher ausschliessen. Allerdings werden ein Grossteil der genetischen Erkrankungen und sämtliche Erkrankungen, die nicht genetisch bedingt sind, nicht erfasst. Die Tests sind kassenpflichtig, wenn im Ersttrimestertest das Risiko einer Erkrankung grösser als 1:1000 beträgt. Da es falsch positive Testergebnisse gibt, muss ein positives Testergebnis durch eine Fruchtwasseruntersuchung bestätigt werden. Der Test kann ab der 9. SSW durchgeführt werden.
- 3. Fruchtwasseruntersuchung, Chorionzottenbiopsie:** Diese Tests können mit hoher diagnostischer Sicherheit gewisse Chromosomenstörungen ausschliessen oder beweisen. Diese Tests sind für das ungeborene Kind gefährlich. Ca. 1 % aller ungeborenen Babys werden als Folge dieser Untersuchung sterben. Die Punktionen dienen vor allem zur Bestätigung eines positiven NIPD oder zur Beantwortung von sehr spezialisierten Fragen. Sie kommen auch zum Einsatz bei auffälligen Ultraschalluntersuchungen.
- 4. Organscreening mittels Ultraschall:** Diese Untersuchung findet um die 22. Schwangerschaftswoche statt. Ziel der Untersuchung ist neben Grösse und Position des Kindes auch die normale Entwicklung der inneren kindlichen Organe zu untersuchen. Dieses Screening ist sehr sinnvoll, da heutzutage zahlreiche Störungen der kindlichen Organentwicklung einer Therapie während der Schwangerschaft oder nach Geburt zugänglich sind. Auch bei dieser Untersuchung muss erwähnt werden, dass trotz hoher Präzision des Ultraschalls nicht alle Störungen erkannt werden können.

## Impfungen und Infektionen

Bereits vor einer geplanten Schwangerschaft werde ich mit Ihnen besprechen, ob Impfungen notwendig sind. Aus diesem Grund wäre ich Ihnen für das Mitbringen des Impfbüchleins dankbar.

- 1. Röteln (Rubella):** Von grosser Bedeutung ist der Impfschutz gegen Röteln (Rubella), da eine Infektion mit diesem Virus mit hoher Wahrscheinlichkeit das ungeborene Baby massiv schädigen würde. Die Impfung gegen Röteln (meist im Zusammenhang mit Mumps und Masern) muss vor einer Schwangerschaft durchgeführt werden, da die Immunisierung während der Schwangerschaft mit diesem Lebendimpfstoff verboten ist. Normalerweise wird diese Impfung im Kindesalter durchgeführt. Bei Unsicherheit bezüglich Impfschutz kann die Immunität durch einen Bluttest festgestellt werden.
- 2. Windpocken (Varizella):** Wichtig ist auch der Schutz gegen Windpocken (wilde Blattern). Die meisten Menschen haben diese Krankheit als Kind durchgemacht und besitzen dadurch eine lebenslange Immunität. Falls Sie diese Krankheit als Kind nicht hatten, sollten Sie ebenfalls vor einer Schwangerschaft 2x im Abstand von mindestens 4 Wochen geimpft werden. Bei Unsicherheit kann auch hier die Immunität durch einen Bluttest überprüft werden.



- 3. Keuchhusten (Pertussis):** Es besteht die Empfehlung einer Auffrischimpfung gegen Keuchhusten (Pertussis), während jeder Schwangerschaft. Diese Impfung darf und sollte im 2.-3. Trimenon durchgeführt werden. Die Empfehlung für diese Impfung beruht auf der Gefährlichkeit einer Keuchhusteninfektion für das Neugeborene. Durch die Impfung erreichen Sie zwei Dinge: Zum einen können Sie Ihr Baby nicht anstecken (Sie selbst sind geschützt), zum anderen übertragen Sie schützende Antikörper während der Schwangerschaft auf das Baby (Nestschutz). Auch der Partner oder andere Personen, die engen Kontakt zum Baby haben (Grosseltern, Nannys), können das Neugeborene anstecken und sollten deshalb geimpft sein. Hier wird die Impfung dann empfohlen, wenn die letzte Immunisierung länger als 10 Jahre zurückliegt.
- 4. Grippe (Influenza):** Während der Grippesaison gehört die jährliche Grippeimpfung ebenfalls zu den Empfehlungen, insbesondere für Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko.

### Enfermedad de Chagas, Doença de Chagas

Bei Frauen, insbesondere aus ländlichen Teilen Boliviens und Brasiliens, ist der Ausschluss einer Infektion durch den Erreger *Trypanosoma cruzi* wichtig. Diese Infektion kann lange unbemerkt bestehen und negative Auswirkungen auf Sie und das wachsende Baby haben. Falls sich das Kind im Mutterleib ansteckt, muss es nach der Geburt behandelt werden.

### Spitalanmeldung

Um die 30. Schwangerschaftswoche werde ich Sie an einem Spital Ihres Wunsches anmelden. Mit der Anmeldung erhält das Spital sämtliche relevanten Informationen über den Verlauf der Schwangerschaft.

Ich wünsche Ihnen von Herzen eine gesunde Schwangerschaft und eine komplikationslose Geburt.

Dr. med. Helge Köhler  
Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe FMH

### Hinweis

Da sich die Schwangerschafts- und Geburtsmedizin permanent weiterentwickelt, ändern sich auch Empfehlungen. Ich werde im Rahmen der Kontrollen Sie über wichtige Neuerungen oder Änderungen informieren.